Några bidrag till kännedomen om våra hydracariner och deras utbredning inom Upland.

Af

O. Lundblad.

Studiet af hydracarinerna har i vårt land i allmänhet ej omfattats med synnerligt stort intresse. En följd häraf är att kunskapen om våra arter är jämförelsevis bristfällig. Sedan NEUMAN år 1880 utgaf sin stora och förtjänstfulla monografi har ej kännedomen om dem ökats i väsentlig grad. Deras utbredning torde ännu ej ens tillnärmelsevis vara känd; ännu mindre är deras biologi studerad hos oss. Och att ännu helt säkert många nya arter och former återstå att upptäcka i vårt land visar TULLGREN'S uppsats i ett föregående häfte af denna tidskrift. Än tydligare framgår detta af WALTER'S arbete öfver våra Sarekformer.

Då jag under åren 1906—1911 bl. a. studerat sötvattensfaunan i Upsalatrakten, speciellt krustaceerna, har jag samtidigt härmed äfven tillvaratagit några hydracariner. Ehuru jag är öfvertygad om, att i det lilla material, som sålunda mera tillfälligtvis hopsamlats, ingalunda alla i trakten förekommande arter finnas representerade, anser jag mig dock böra meddela mina fynd, isynnerhet som de, förutom allmännare former, äfven omfatta några sällsynta och mindre väl kända. Noggranna lokaluppgifter äro i fråga om dessa djur ganska värdefulla, isynnerhet som deras utbredning, som redan nämnts, är föga utredd. Med tanke härpå har jag velat publicera följande rader.

De omnämnda arterna äro ordnade efter det PIERSIG'ska systemet. Genus- och speciesnamnen äro äfven desamma som där.

En del af de anförda arterna äro visserligen redan förut kända från Upland, men jag anser mig dock böra medtaga alla af mig med säkerhet konstaterade arter i de fall, då jag om fynden kan meddela en mera detaljerad lokaluppgift. Andra arter åter äro ej förut observerade i landskapet, alltså i denna uppsats för första gången anförda från detsamma.

Limnochares LATR.

L. aquaticus (L.). — Ehuru detta släkte af många författare utbrytes ur hydracaringruppen och sidoordnas med den, anför jag det dock här i enlighet med PIERSIG'S uppställning.

Denna art är, efter hvad jag kunnat finna, hittills blott antecknad från Gotland, nämligen Lummelunda och Gothems socknar (1875, Neuman, p. 104). NEUMAN räknar den till fam. *Limnocharoidæ,* hvarför man i hans afhandling öfver hydracarinerna icke finner någon lokaluppgift om arten. Å annat ställe (1874) nämnes af NEUMAN angående utbredningen: »— — den på några ställen i Sverige funna *Limnochares holosericeus* — —»; härmed åsyftas väl de ofvan nämnda lokalerna. Arten anses vara identisk med LINNÉS *Acarus aquaticus*[1]. Någon uppgift om utbredningen lämnar naturligtvis LINNÉ ej.

Den $^{25}/_{5}$ 1909 fann jag arten allmänt i dammen i Upsala Botaniska trädgård. På någon annan lokal i trakten har jag ännu ej observerat den. Vid ifrågavarande tillfälle anträffades endast honor. De kröpo otympligt omkring på bottnen och bland de rikligen förekommande multnade växtlämningarna vid kanten af dammen. Alla voro äggbärande, och flera anträffades i färd med att aflägga sina ägg. Dessa placeras på allehanda i vattnet förekommande växtdelar, såsom nedfallna blad, *Sphagnum*- och *Ceratophyllum*-stjälkar. De fastklibbas i enskiktade kakor af mycket växlande storlek. Antalet ägg i en sådan kaka kan stundom uppgå till bortåt 200. Liksom hos de egentliga hydracarinerna händer det äfven här ofta att en hona med sina ägg tillökar en kaka, som lagts af en

[1] 1761. LINNÉ: Fauna Svecica, ed. 2, p. 482.

annan. Några honor, som intogos i akvarium, fortsatte där en tid att lägga ägg. — Jag har aldrig iakttagit denna art ute i naturen om hösten, ehuru det är tydligt att den finnes äfven då samt att honorna öfvervintra för att lägga ägg påföljande vår.

Utbredning. — Det är troligt att denna art finnes spridd öfver en stor del af åtminstone mellersta och södra Sverige och att den kommer att visa sig ha en större och mera vidsträckt utbredning än den nu kända. Se f. ö. ofvan.

Eulais LATR.

E. hamata KOEN. — I juli 1906 fann jag vid stranden af Skofjärden (Upland) på mycket grundt vatten en *Eulais*-hona, hvilken visat sig tillhöra denna art. Denna hona innehöll mogna ägg. — Några år efteråt (19/6 1909) fann jag på samma lokal ett antal *Eulais*, utan tvifvel tillhörande samma art. Alla exemplaren voro nymfer och hade en längd af 2,5—3 mm. (det fullväxta djuret når en längd af ända till 5 mm.) Då detta utvecklingsstadium hittills är okändt, torde det vara lämpligt att nämna litet om fyndet och djurens utseende.

Nymferna sutto fastklamrade vid blad af under vattnet växande *Cardamine* och på flera ställen så tätt att de berörde hvarandra. De höllo sig fast vid bladets kant, hvilken de omfattade med palperna och alla fyra eller blott de tre främre benparen. De flesta hade redan gått tämligen långt i sin utveckling, och deras hud var starkt utspänd, så att djuren voro klotrunda till formen. Imagon skymtade genom huden och utfyllde ej på långt när rummet därinnanför. Benen, som redan voro tillbakadragna ur nymfens, lågo tätt tryckta mot ventralsidan. Hvad beträffar byggnad och proportionsförhållanden af mun och pharynx, likna dessa delar i allt väsentligt desamma hos det fullt utbildade djuret. Palperna visa äfven de karaktäristiska korta håren eller naglarna i spetsen. Utskottet å 3:dje leden är mycket svagt utprägladt och försedt med grofva fjädrade borst. Dylika borst förekomma äfven på 2:dra och 4:de lederna, isynnerhet talrikt å den senare. Ögonbryggan är förhållandevis smalare än hos det fullt utbildade djuret.

Man känner flera hydracariner, som öfvervintra som nymfer. Huruvida ifrågavarande art gör det vet jag ej säkert. NEUMAN (1880 p. 107) anför emellertid angående *E. extendens*, att han i augusti sett honor lägga ägg. Hälften af dessa utkläcktes efter fem veckors förlopp, under det att de återstående ej kläcktes förrän nästa år i april. Det är då troligt att *E. extendens* (i motsats till *Hydryphantes ruber* m. fl.) icke öfvervintrar såsom fullväxt utan sannolikt på något tidigare utvecklingsstadium.

Detsamma är väl fallet med *E. hamata*. Härför tala de iakttagelser jag gjort öfver dess biologi.

Utbredning. — Denna art anträffades för första gången i Sverige 1898 i Hornsjön på Öland (1906. Alb. Tullgren). Denna lokal har hittills varit den enda kända inom vårt land.

E. extendens (MÜLL.). — Den 8/9 1911 fann jag ett fullvuxet 5 mm. långt exemplar af denna art i Botaniska trädgården i Upsala.

Utbredning. — Skåne—Lappland, Gotland, Öland (NEUMAN).

Hydrachna MÜLL.

H. geographica (MÜLL.). — I en damm vid Lassby backar vid Upsala fann jag ett stort honexemplar d. 30/4 1911. Arten synes vara mycket sällsynt i Upsalatrakten och är aldrig observerad där hvarken förr eller senare.

Utbredning. — Skåne, Gotland (NEUMAN). Förut ej känd från Upland.

Hydryphantes KOCH.

H. ruber (DEGEER). — Denna art är den i Upsalatrakten allmännast förekommande hydracarinen. Den träffas såväl i små, periodiskt uttorkande dammar som i sjöarnas litoralzon, vanligen på mycket grundt vatten. Jag har sett den under större delen af sommaren, men allmännast är den under försommaren och våren. Vid Upsala visar den sig först af alla arter, stundom redan i början af april.

Utbredning. — Västergötland, Gotland (NEUMAN). Förut ej observerad i Upland.

Arrhenurus Ant. Dug.

A. globator (Müll.). — Ehuru jag blott funnit arten vid ett enda tillfälle — den erhölls på mycket grundt, knappt decimeterdjupt vatten vid Skofjärdens strand d. $^{23}/_{8}$ 1911 — tror jag dock ej att den är så sällsynt i Upsalatrakten, ehuru möjligen något sporadiskt förekommande. De vid ofvannämnda tillfälle anträffade exemplaren voro alla hannar.

Utbredning. — Förut känd från ett ställe i Upland, nämligen Vitulfsberg, vidare från Västergöland, Gotland, Öland (Neuman).

A. caudatus (Degeer). — I en å Polacksbacken vid Upsala belägen, nyligen torrlagd damm, som innehöll en oerhördt tät växtlighet och äfven var rik på hydracariner af olika slag, anträffade jag i maj 1906 denna art i stor myckenhet. De närmast följande åren ända till dammens torrläggning besökte jag platsen ganska ofta, men fick alltid förgäfves söka efter denna art, hvilket visar hur nyckfulla vissa hydracariner ofta kunna vara i sitt uppträdande. Dammen var under hela denna tid orörd och af samma utseende som 1906, hvarför äfven lifsbetingelserna efter allt att döma måste ha varit ungefär likartade.

Utbredning. — Känd från Västergötland och Gotland (Neuman). Nyligen funnen i Lappland (Walter). Förut ej känd från Upland.

A. papillator (Müll.). — Jag har funnit ett enda exemplar (en hona) i en liten damm utanför Upsala.

Utbredning. — Funnen vid Skara på 1870-talet. Sedermera ej återfunnen. Arten är ny för Upland.

Mideopsis Neuman.

M. orbicularis (Müll). — ^{7}—$^{26}/_{5}$ 1911 fann jag några exemplar i Skofjärden (Mälaren). Två af dessa erhöllos med bottenskrapa på 5 meters djup. Arten är en sjöform och synes ej förekomma i smärre vatten.

Utbredning. — Västergötland, Bohuslän, Vänern, Mälaren, Åsunden (Neuman).

Limnesia Koch.

L. histrionica (Herm.). — Vid stranden af Skofjärden erhölls ett honexemplar d. 23/5 1911 på blott en decimeter djupt vatten.

Utbredning. — Öland (Neuman, Tullgren), Skåne (Bruzelius). Förut ej känd från Upland.

L. maculata (Müll.). — Arten har iakttagits mycket allmänt samtidigt med och på samma lokal som föregående. Massor af individer sågos simmande mellan på vattenytan flytande gammal vass.[1]

Utbredning. — Upland, Västergötland, Skåne Blekinge, Gotland, Öland.

Hygrobates Koch.

H. longipalpis (Herm.), — D. 7/5 1911 fann jag några exemplar i Skofjärden. Några af de då fångade honorna innehöllo ägg. 24/8 samma år togs ett exemplar på en liten holme i Mälaren. Djuret påträffades i en i närheten af holmens strand befintlig vattenpöl, som blott rymde några få liter vatten. Denna vistelseort var helt säkert blott tillfällig, och djuret hade troligen kommit från sjön till pölen vid ett tillfälle, då vattnet stått högre, så att stranden varit öfversvämmad. Denna art brukar nämligen annars ej träffas i så små vattensamlingar, utan den är i likhet med *Mideopsis* en sjöform. Man kan ibland fånga den rätt långt från land på ända till 10 meters djup.

Utbredning. — Västergötland, Gotland (Neuman), Skåne (Bruzelius). Förut ej känd från Upland.

Atax Fabr.

A. crassipes (Müll.). — Många nymfer äro iakttagna i Skofjärdens plankton sommaren 1911. I början af maj samma år fann jag äfven fullt utbildade djur.

Utbredning. — Skåne, Gotland. Öland, Upland, Lappland m. fl. landskap (Neuman).

---

[1] På 3 m. djup i Skofjärden har dessutom d. 4/8 1910 tagits en hydracarin, som jag med någon tvekan hänfört till denna art. Arten är f. ö. från andra länder känd från sjöarnas djupfauna.

Neumania LEBERT.

N. vernalis (MÜLL.). — I det ofvan omnämnda profvet, som togs å Polacksbacken i maj 1906 samt innehöll *Arrhenurus caudatus*, befinna sig två honor af denna *Neumania*-art, däremot inga hannar. Djuret är sedan aldrig återfunnet.

Utbredning. — Västergötland (NEUMAN). Arten är ny för Upland.

Piona KOCH.

P. carnea (KOCH). — Arten synes förekomma rätt allmänt i ett par dammar i Lassby backar vid Upsala (äfven på andra platser i Upsala omgifningar). Den träffas ofta tillsamman med följande. Endast honor äro anträffade. Jag har funnit dem vid upprepade tillfällen, bl. a. $^{5}/_{6}$ 1909 och $^{30}/_{4}$ 1911.

Utbredning. — Arten är ny för Upland. Förut blott funnen vid Kvickjock i Lappland (NEUMAN). Då den emellertid i sin allmänna utbredning ej är nordlig — den är funnen flerestädes i Tyskland och Böhmen — kom ifrågavarande fynd ej oväntadt.

P. fuscata (HERM.). — I början af juni 1909 och 1911 fanns arten allmänt i Lassby backar och vid Rickomberga vid Upsala i åtskilliga smärre vattensamlingar. Jag har blott sett den under våren och försommaren. Den fortplantar sig då. D. $^{7}/_{6}$ 1909 fann jag flera honor med ägg.

Utbredning. — Skåne, Blekinge, Gotland, Öland, Västergötland, Upland, Lappland (NEUMAN).

P. longipalpis (KREND.). — Tillsamman med ofvan omnämnda *Limnesia histrionica* och *maculata* observerad vid Skofjärdens strand (bland på ytan flytande vass) i jämförelsevis stort antal (endast honor).

Utbredning. — Skåne, Gotland, Öland, Dalsland, Västergötland, Östergötland, Upland (NEUMAN).

P. nodata (MÜLL.). — Vid Skofjärdens strand på grundt vatten fann jag d. $^{24}/_{5}$ 1911 ett exemplar af denna art (före-

kom tillsamman med föreg.). I ett prof, som upptogs i Skofjärden från bottnen på 12 meters djup medelst slamhämtare ($^{26}/_5$ 1911), befinna sig dessutom två exemplar, det ena en hanne, det andra en hona. Huruvida de tillhöra *nodata var. nodata* s. str. eller varieteten *imminuta* (PIERSIG) har jag ej säkert kunnat afgöra. Storleken och färgen tyda på den senare, palpernas beskaffenhet på den förra. — Bland de ofvan omnämnda exemplaren fanns en hona med ägg. Jag har äfven funnit arten i planktonprof från Skofjärden, troligen genom att håfven kommit i beröring med bottnen. Två ♀♀ äro funna vid Upsala $^6/_5$ 1906 (*nodata* var. *nodata* s. str.).

Utbredning. — Västergötland (NEUMAN). Ny för Upland.

Litteratur.

1854. R. M. BRUZELIUS: Beskrifning öfver Hydrachnider som förekomma inom Skåne. Akad. Afhandl.

1870. C. J. NEUMAN: Vestergötlands Hydrachnider. Öfvers. Vet. Ak. Handl. N:o 2, p. 105.

1874. ——, Om nya arter och slägten Hydrachnider. Skand. Nat.-forsk.-mötets i Köpenhamn Förhandl. 1873, p. 408.

1875. ——, Gottlands och Ölands spindlar och vattenkvalster. Öfvers. Vet. Ak. Handl. N:o 2, p. 91.

1880. ——, Om Sveriges Hydrachnider. Vet. Ak. Handl. Bd 17, n:o 3.

1901. R. PIERSIG und H. LOHMANN: Hydrachnidæ und Halacaridæ. Das Tierreich. 13 Lieferung.

1906. ALB. TULLGREN: Öländska hydrachnider. Entomologisk Tidskrift 1906, p. 191.

1911. C. WALTER: Hydracarinen der nordschwedischen Hochgebirge (Erster Teil). Naturw. Untersuch. d. Sarekgebirges in Schwedisch—Lappland, geleitet von Dr A. Hamberg. Bd. IV, Zoologie (Lief. 5).